



مقدمه

هویج یکی از محبوب‌ترین سبزی‌ها است. به دلیل آنکه ارزش آن در جیره غذایی نسبت به گذشته بهتر درک شده و اهمیت آن روز به روز در حال افزایش است. هویج دارای منبع غنی از کاروتن (پیش ویتامین آ) و دارای مقادیر زیادی تیامین و ریبوفلاوین است. همچنین دارای مقادیر زیادی مواد قندی است. هویج را بصورت تازه، مربا و یا عصاره مصرف می‌کنند و از نظر وجود ویتامین A و سایر ویتامین‌های مورد نیاز بدن ارزش آن در سلامتی جامعه بسیار زیاد است. هویج در سالاد، خورش و سوپ‌ها با سایر سبزی‌ها استفاده می‌شود. علاوه بر غذا، بخش‌های مختلفی از محصول را می‌توان برای اهداف مختلف دارویی استفاده کرد. هویج مفید در درمان بیماری‌های کلیه می‌باشد. هویج انواع ارغوانی، زرد و سفید دارد.

مشخصات گیاه‌شناسی هویج

هویج با نام علمی (*Daucus carota subsp. sativus*) حدود ۸۰ گونه هویج شناسایی شده است که تقریباً همه آن‌ها دیپلوئید هستند. هویج یک گیاه دگرگشن که خود آمیزی دچرافت می‌شود. هویج گیاهی است دو لپه و دو ساله از خانواده چتریان که در سال اول تولید ریشه ضخیم همراه با یکسری برگ‌های فراهم می‌کند و در ابتدای سال دوم (پس از گذراندن یک دوره سرمای طولانی در دمای صفر تا ۷/۵ درجه سانتیگراد)، از وسط برگ‌های آن که به شکل روزت و از روی طوقه می‌رویند شاخه گل دهنده ظاهر می‌شود. این شاخه تا ارتفاع ۶۰ تا ۹۰ سانتیمتر رشد می‌کند و پس از تلقیح که به وسیله حشرات انجام می‌گیرد تولید بذر می‌کند. در این حالت ریشه‌ها چوبی و فیبری شده و کیفیت خوراکی خود را از دست می‌دهد. هویج معمولاً به رنگ نارنجی یا سفید، یا مخلوطی از قرمز و سفید است و تازه آن بافتی خشک و ترد دارد.

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی هویج

هویج، گَزَر یا زردک	نام فارسی
Carrots	نام انگلیسی
<i>Daucus carota subsp. sativus</i>	نام علمی
چتریان	خانواده





شکل ۱- آشنایی با غده، برگ، گل و میوه هویج

کاشت

تاریخ کاشت یکی از فاکتورهای موثر در میزان تولید هویج می‌باشد. تاریخ‌های مختلف کاشت روی رشد و عملکرد هویج تاثیر می‌گذارد که این امر به دلیل فاکتورهای محیطی مانند دما و شدت نور می‌باشد. مناسب‌ترین دما برای رشد و نمو بین ۱۵-۲۱ درجه سانتیگراد می‌باشد. دمای بالاتر و پایین‌تر سبب کاهش رشد و کیفیت هویج می‌شود. کاشت هویج در دمای بالا سبب کوتاه ماندن طول ریشه‌ها خواهد شد. چنانچه هویج در درجه حرارت‌های پایین کشت گردد این کار باعث ظهور ساقه گل دهنده و باریک و دراز و کم رنگ شدن ریشه می‌شود. بذر هویج را در مناطق جنوبی کشور معمولاً در اواسط شهریور تا اواخر مهر ماه پس از رفع سرما کاشته می‌شود و محصول آن در زمستان آماده برداشت می‌باشد.

خاک مناسب برای کشت هویج باید عمیق، دارای بافت سبک، نفوذپذیر و شنی لومی باشد. معمولا برای تولید هویج در سطح تجاری در خاک‌های لومی، شنی، سیلت، سیلتی لوم و خاک‌هایی که دارای کود حیوانی پوسیده است و خاک دارای بافت نرم و ریز می‌باشد برای تولید هویج بسیار مطلوب است. هویج در خاک‌های اسیدی خوب رشد نمی‌کند. محدوده pH مناسب برای هویج بین ۶/۵ تا ۵/۲ می‌باشد. بیرون ماندن ریشه از خاک سبب خشبی شدن و کاهش کیفیت آن می‌شود. چنانچه هویج را در خاک‌های خیلی سنگین و یا در خاک‌های دارای سنگ‌های درشت بکارید ریشه کج و اغلب دو یا چند شاخه می‌گردد.



شکل ۲- مزرعه هویج

داشت

مزرعه هویج را تا موقع سبز شدن بذور آبیاری سبک می‌کنند بطوری که بذرها جابه‌جا نشوند. مزرعه هویج هرگز نباید خشک شود. هویج به شرایط غرقابی حساس می‌باشد و رطوبت بیش از حد باعث کوتاه شدن طول



غده و کم رنگ شدن و افزایش قطر آن می‌شود. استرس آبی در طول رشد ریشه باعث ایجاد ترک خوردگی و سفت شدن آن می‌شود. پس از سبز شدن بسته به بافت خاک و سرد شدن هوا و کاهش تبخیر هر ۱۰ روز یکبار زمین را آبیاری می‌کنند.

یکی از دلایل که سبب کاهش عملکرد در هویج می‌شود کاشت آن در زمین‌های با باروری کم می‌باشد. عناصر معدنی ضروری (نیتروژن، فسفر و پتاسیم) عوامل اصلی محدود کننده رشد و نمو و عملکرد محصولات می‌باشند. مصرف آن‌ها جهت دستیابی به عملکرد بالا و باروری مناسب خاک برای افزایش تولید و انتقال کربوهیدرات از برگ به ریشه لازم است. در بیشتر موارد، کشاورزان تولید کننده هویج از کود معدنی به عنوان منبع اصلی مواد مغذی برای به دست آوردن رشد و عملکرد بالا استفاده می‌کنند.

گزارش شده است که مصرف ۱۰ تن در هکتار کود سبز و ۳۰۰ کیلوگرم در هکتار کود NPK به نسبت (۱۵-۱۵-۱۵) رشد رویشی هویج را بهبود بخشیده است. توصیه کودی عمومی برای هویج شامل ۸۰ کیلوگرم در هکتار کود ازته بصورت سرک در زمان کاشت و ۴ تا ۸ هفته بعد از کاشت، ۵۰ کیلوگرم در هکتار کود سوپر فسفات تریپل و ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار کود سولفات پتاسیم بصورت پیش کاشت توصیه شده است.

برداشت

هویج باید در مرحله مناسبی از بلوغ برداشت شود در غیر این صورت، بافت آن خشبی و نامناسب برای مصرف می‌باشد. علاوه بر این درصد ریشه، استحکام، درصد ماده خشک، کاروتن و ساکارز در طول رشد هویج افزایش می‌یابد، در حالی که مقدار گلوکز، فروکتوز و ضریب تنفس کاهش می‌یابد. برداشت هویج در مناطق جنوبی کشور معمولاً از اواسط آذر ماه آغاز و تا پایان اسفند ماه ادامه دارد. از جمله نکات مهم در برداشت هویج؛ یک هفته قبل از برداشت اقدام به آبیاری مزرعه کنید، و هنگام برداشت برگ‌ها را از محل طوقه جدا کنید.





شکل ۳- برداشت دستی و مکانیکی هویج

منبع

قاسمی، احمد؛ کشتگر خواجه داد، محمد؛ نارویی راد، محمد رضا. (۱۳۹۸). روش کاشت، داشت و برداشت هویج محلی زابل. سیستان و بلوچستان: موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر